

32468-CNN

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

B42B 5/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99251445.2

D2

[45]授权公告日 2000 年 8 月 30 日

[11]授权公告号 CN 2393715Y

[22]申请日 1999.10.22 [24]颁证日 2000.7.14

[73]专利权人 张六玲

地址 315101 浙江省宁波市回龙浙江万里学院  
机械系模具 CAD/CAM 教研室

[72]设计人 张六玲

[21]申请号 99251445.2

[74]专利代理机构 宁波市专利事务所

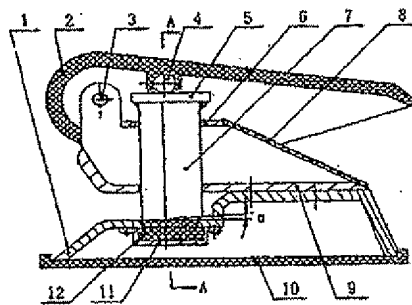
代理人 刘赛云

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 无针订书器

[57]摘要

一种无针订书器,由底座、支架、压盖、冲压轴、冲头、退纸机构及弹簧等构成。它利用异形截面的冲头将冲剪下来与基体分离部分作为装订连接件,故不需要易生锈的订书针连接,避免了印刷品长期保存引起的污染,可装订 10 页之内的各种纸张,尤其适宜于文件、票据的装订,它连接强度高,不易分离,无针降低了使用成本,可完成独立装订或取代现行打孔机,是订书机器的一次革命。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

## 权 利 要 求 书

1. 一种无针订书器，包含有底座(1)，设在底座上方并与其固定的支架(9)，前端与支架铰接、后端呈悬臂状的压盖(2)，其特征在于所述的压盖顶部内侧设有与铰接轴平行并高于铰接轴的冲压轴(4)，受冲压轴推压力的作用沿导向孔作上下运动实现冲纸的2-3个异形截面的冲头(7)，冲头下部刃口具有向后倾斜角 $\alpha$ ，对应冲头设在底座上的刃口(14)和退纸机构，以及使冲头复位的弹簧(13)。

2. 如权利要求1所述的无针订书器，其特征在于所述的支架(9)为两侧折弯直角形状，顶面上设有固定的导板(6)，导板与支架底面上设有冲头上下运动的同轴导向孔。

3. 如权利要求1所述的无针订书器，其特征在于所述的异形截面冲头(7)可以是“C”形或“U”形。

4. 如权利要求1所述的无针订书器，其特征在于所述的2-3个冲头(7)由压头板(5)连接成整体式。

5. 如权利要求1或2所述的无针订书器，其特征在于所述的导板(6)与支架(9)后部之间设有侧封塑板(8)。

6. 如权利要求1所述的无针订书器，其特征在于所述的退纸机构包括固定在底座内侧对应刃口(14)的固定架(11)，固定架和底座刃口中充填有退纸器(12)。

7. 如权利要求1所述的无针订书器，其特征在于所述的弹簧设置2-3个，分设在冲头之间或两侧。

8. 如权利要求1所述的无针订书器，其特征在于所述的底座底部设有可拆装的底盖。

## 说明书

### 无针订书器

本实用新型涉及文件、票据装订工具。

文件、票据的装订无论厚薄与否历来由订书机或打孔机来完成，传统的订书机都是用订书针装订，利用订书针实现连接，但长期保存订书针易生锈，污染印刷品，有时也会遇到无订书针而不能进行装订的烦恼，尤其是10页之内的文件、票据装订。

本实用新型的目的就在于提供一种纸厚在10页之内、不需订书针的无针订书器，避免订书针生锈、污染印刷品现象。

本实用新型的目的通过下列技术方案解决：包含有底座，设在底座上方并与其固定的支架，前端与支架铰接、后端呈悬臂状的压盖，其特征是所述的压盖顶部内侧设有与铰接轴平行并高于铰接轴的冲压轴，受冲压轴推压力的作用沿导向孔作上下运动实现冲纸的2-3个异形截面的冲头，冲头下部刃口具有向后倾斜角 $\alpha$ ，对应冲头设在底座上的刃口和退纸机构，以及使冲头复位的弹簧。

本实用新型利用冲头进行纸张冲剪，由于冲头刃口具有向后倾斜角 $\alpha$ ，故冲剪后部分与基体不分离，分离部位作为装订连接件，因此它不需易生锈的订书针连接，避免长期保留对印刷品的污染，适于装订10页之内的各种纸张，连接强度高，不易分离，无针也降低了使用成本，可完成独立装订，也可取代现行打孔机，是订书机器的一次革命。

附图说明：

图1为本实用新型剖视结构示意图。

图2为图1卸去支架以上零件后的俯视图。

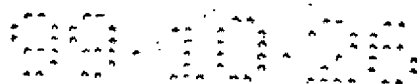
图3为图1的A-A剖视图。

以下将结合上述附图实施例对本实用新型再进行详细描述。

参见图1-3，无针订书器包括有底座(1)，底座底部设有嵌装可拆卸的橡胶制的底盖(10)。

底座上方设有与其铆接固定的支架(9)，支架两侧折弯直角形状，压盖(2)前端用销轴(3)铰接在支架前顶部，后端呈悬臂状，支架顶面上设有固定的导板(6)，导板与支架后部之间设有用粘接剂粘连的侧封塑板(8)。

压盖(2)顶部内侧设有与铰接销轴平行并高于铰接销轴的冲压轴(4)，冲压轴作为嵌件与压盖注塑一体。受冲压轴推压力作用沿导向孔作上下运动实现冲



纸的2-3个异形截面的冲头(7), 异形截面可以是“C”形或“E”形, 为加工方便, 取前者为宜, 并以2个冲头为佳, 由压头板(5)连接成呈“π”型的整体式, 冲压轴与压头板以线接触传递压力。冲头上下运动的导向孔包括导板、支架底面上的同轴导向孔, 即冲头以上述2个同轴导向孔为导向作上下运动。冲头下部刃口具有向后倾斜角 $\alpha$ 约 $15^\circ$ , 确保冲剪的纸张与基体部分不分离, 对应冲头在底座上有对应的刃口(14)。

对应冲头设在底座上的退纸机构包括固定在底座内侧对应刃口的固定架(11), 固定架和底座刃口充填有软橡胶制的退纸器(12), 退纸机构确保冲头冲剪任务。

冲头冲剪后由弹簧(13)复位, 弹簧可以设2-3个, 分设在支架内的冲头之间或两侧, 采用2个弹簧时, 分设在2个冲头之两侧; 采用3个弹簧时, 分设在中间和两侧, 本实施例选用第一方案, 2个弹簧设在支架内穿过导板预加工孔作用在压头板上, 通过压头板带动冲头复位。

使用本订书器时先将装订文稿按要求进行平折; 将折好的边放进冲头下面并定好位; 用2Kg左右的手压力进行冲压; 冲压后手放松冲头在弹簧作用下复位, 然后拿出文稿将平折处再行展开, 即完成装订任务, 冲剪下的与基体分离的部分即可使文稿互相扣连一起。

# 说明书附图

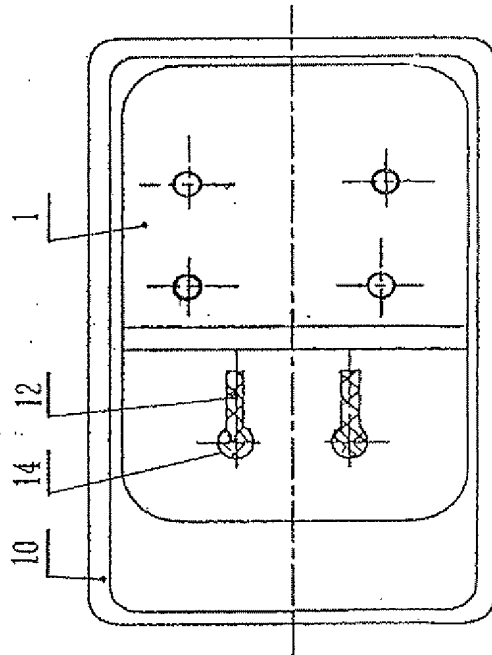
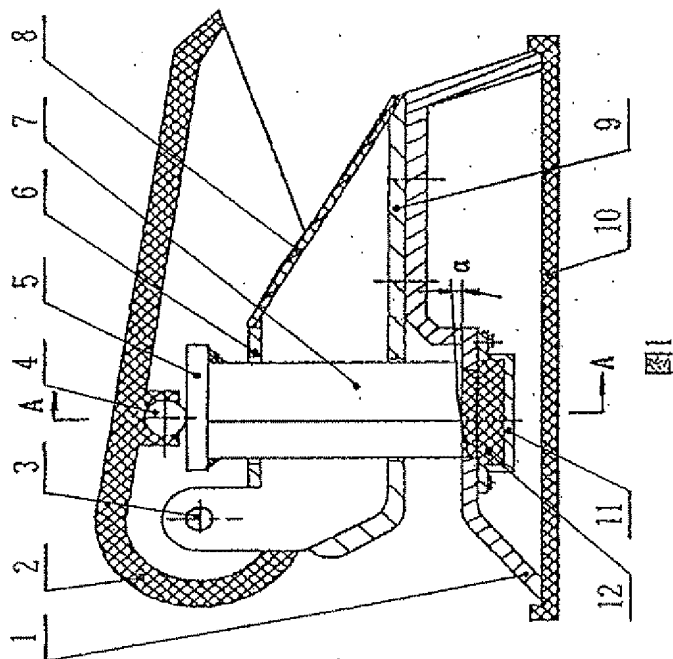
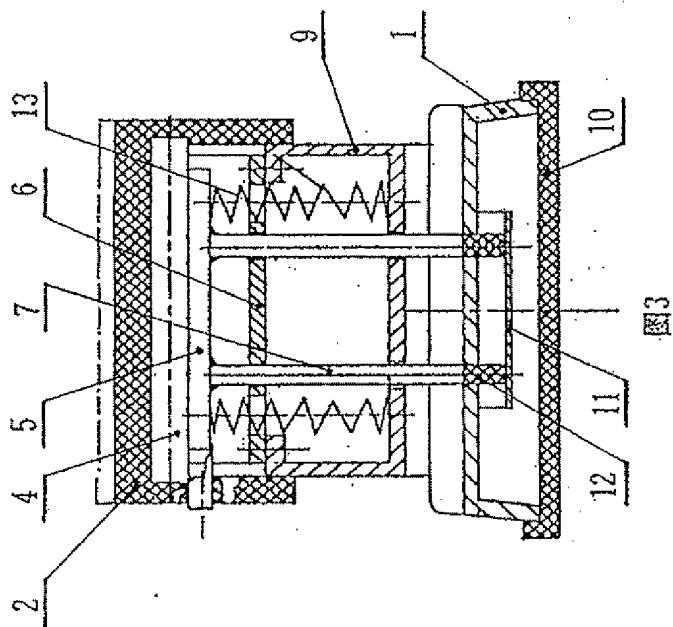


图2

图1

图3

